

本校におけるオープンソースソフトウェアの取り組み

— Linux/OSS普及推進活動から人材育成・地域貢献へ —

山形県立寒河江工業高等学校 教諭 齋藤 秀志

hsaito@sagae-th.ed.jp

キーワード：オープンソース, Linux, 人材育成, 地域貢献

1. はじめに

組込みシステムやスーパーコンピュータまでカバーし、スケーラビリティに富むLinuxやオープンソースソフトウェアの知識・技術は、これからのIT技術者に必須であり、情報系工業高校生に欠かすことはできません。本校情報技術科では、教育現場でのオープンソースソフトウェアの有用性に早くから注目し、次の目標を掲げ教育活動を展開しています。

(1) Linux/OSSリテラシーの向上

OSS基本パッケージを利活用して、Linux/オープンソースソフトウェア(OSS)ベースのIT環境を体験することで、IT環境について学習し、IT活用の本質を理解する。また、Linuxをはじめとするオープンソースソフトウェアの文化に触れ、次代の文化の担い手としての能力と態度を育てる。

(2) 実践活動による人材育成・地域貢献

学校で学んだLinux/OSSの知識・技術を活かした実践活動を通じて、IT技術者に必要なコミュニケーション能力をはじめとする人間力・社会力溢れる人材を育成する。また、「地域に根ざし、開かれた工業高校」として、Linux/OSS普及推進活動を通じて地域貢献を図る。

2. Linux/OSSリテラシーの向上

本科2年生と3年生を対象に、OSS基本パッケージを利活用した授業を展開しました。表1に、授業実践の概要を示します。

表1 授業実践の概要

学年	科目	内容	使用ソフトウェア
2年	プログラミング技術	C言語演習	エディタ (Kwrite)、gcc
3年	マルチメディア応用	コンテンツ制作	ペイント (Gimp)
	ソフトウェア技術	オペレーティングシステム演習	端末 (Konsole)

ソフトウェア技術の授業では、「オペレーティングシステム(OS)の基本操作を通じて、OSの役割や基本機能を学習し、OSを本質的に理解するとともに、Linuxをはじめとするオープンソースソフトウェアの文化に触れる。」を目標にしました。OSの概念を理解するとともに、Linuxをはじめとするオープンソースソフトウェアは、自由や貢献といったオープンソースの文化のもとで発展していることを学習しました。

同様に、プログラミング技術やマルチメディア応用の授業においても、生徒のLinux/OSSリテラシー向上を目標にした授業を展開しました。



写真1 授業風景

3. 実践活動による人材育成・地域貢献

学校で学んだLinux/OSSの知識・技術を活かし、実際の現場における実体験に基づいた技術者教育の一環として、様々な実践活動を展開しています。これらの活動は、地域におけるLinux/OSS普及推進活動としての側面もあり、地域と連携した人材育成と地域貢献につながっています。(1)から(4)に、実践活動の概要を示します。

(1) OSSで体験！最新コンピュータの世界

地域の中学生を対象にした、地域連携公開講座を実施しました。本科生徒が講師を務め、OSS基本パッケージを利活用し、画像処理やホームページ制作を指導しました。参加した中学生は、日頃使用しているWindows環境とは異なるLinux/OSS環境を初めて体験し、3次元デスクトップやゲーム機上で動作するLinux/OSSに興味・関心を示し、様々な操作を熱心に行いました。オープンソースソフトウェア文化についても触れ、ライセンスやオープンコミュニティなどを学習しました。



写真2 公開講座風景

